

ȘTEFAN CEL MARE

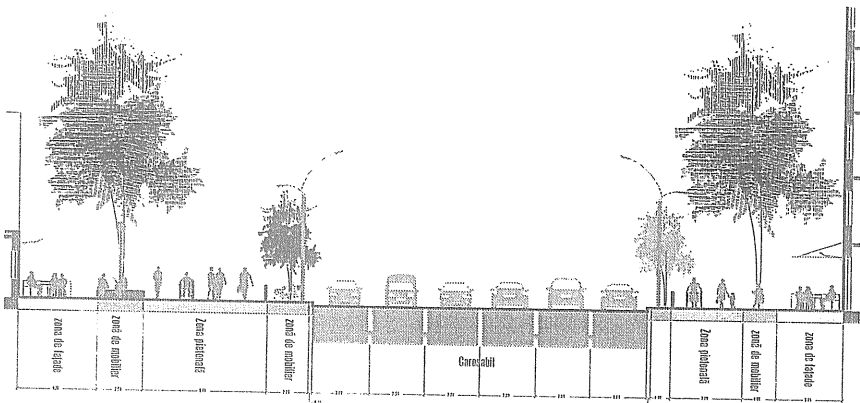
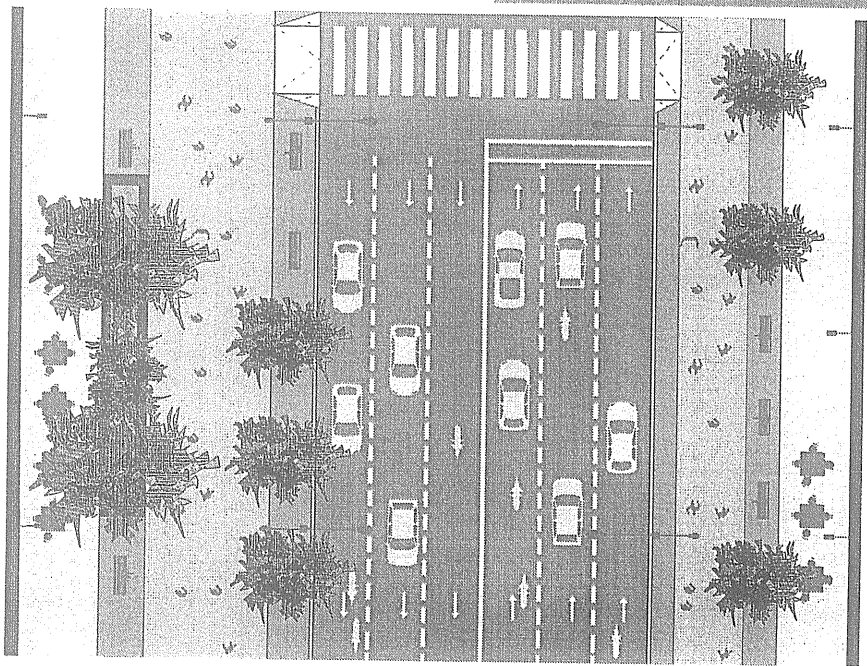


FIG 2.3 STRADA MAGISTRALĂ
 Ștefan cel Mare este o stradă mare, cu 8 benzi, care trece prin centrul orașului. Număr mare de mașini, traficul de transport public și flux mare de pietoni.



ALEXANDR PUȘKIN

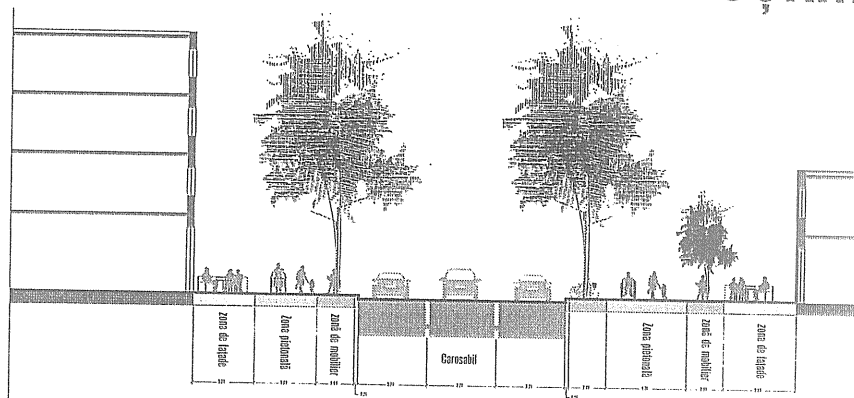
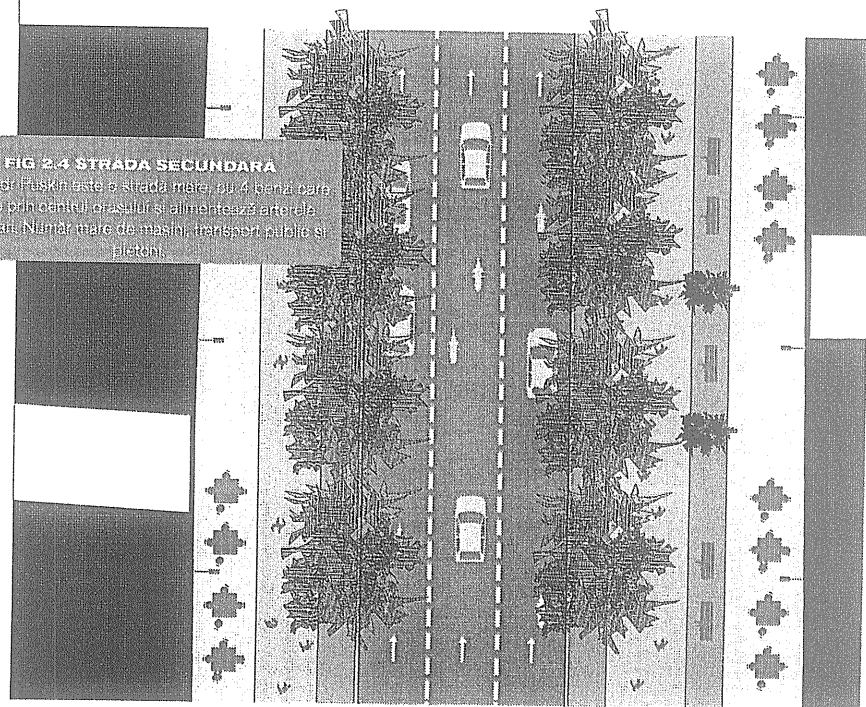


FIG 2.4 STRADA SECUNDARĂ
 Alexandru Pușkin este o stradă mare, cu 4 benzi care trece prin centrul orașului și alimentează arterele mai mari. Număr mare de mașini, transport public și pietoni.



MIHAI EMINESCU

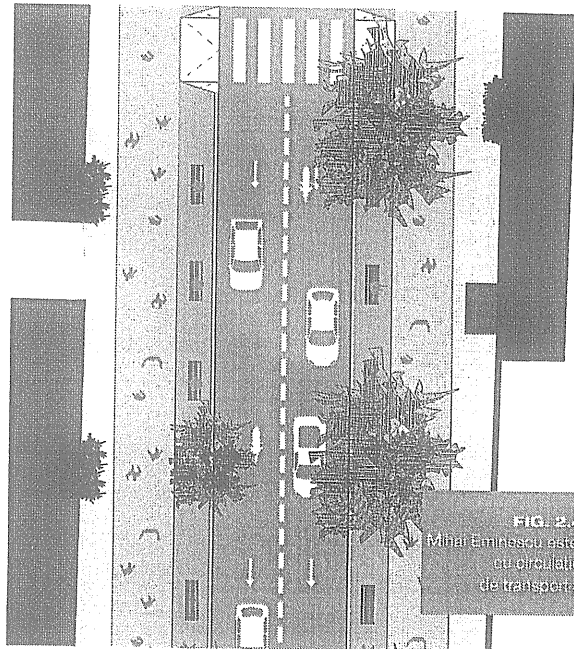
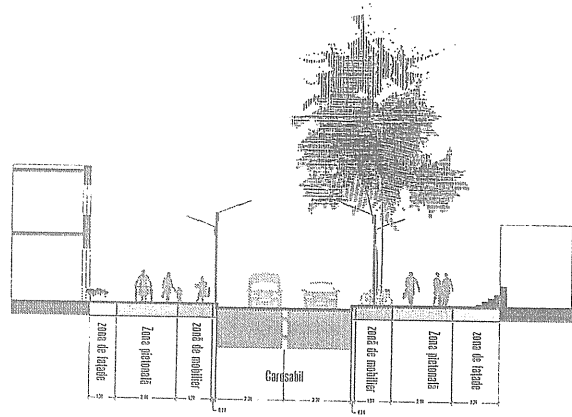


FIG. 2.4 STRADA CIVICA
 Mihai Eminescu este o stradă civică lipsă de 2 benzi
 cu circulație în sens unic și fără rute
 de transport public de mare capacitate.

LIVIU DAMIAN

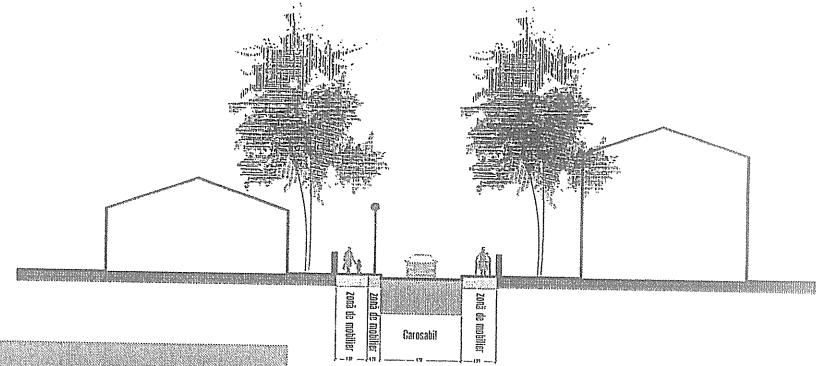
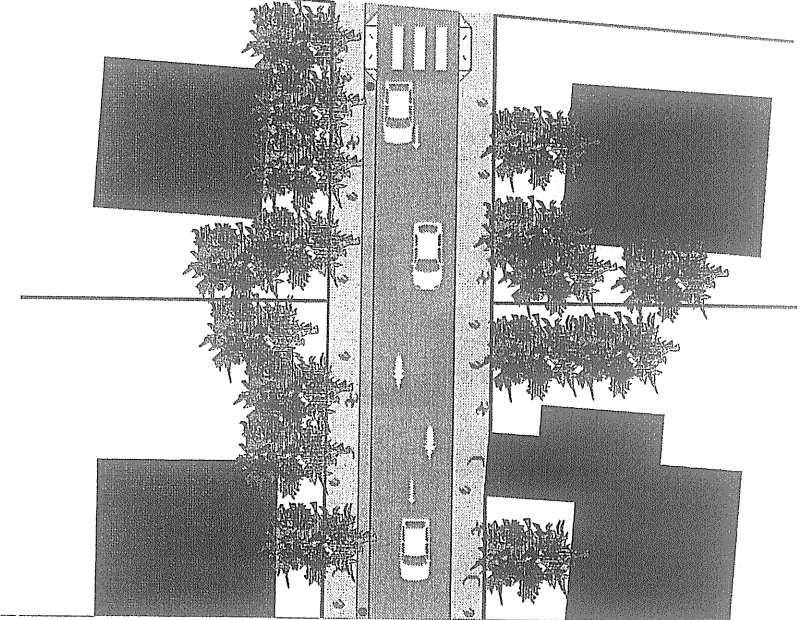


FIG. 2.5 STRADA DE CĂRTIER
 Liviu Damian este o stradă rezidențială mică lipsă
 de trotuar foarte înguste și întrerupte.





CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Prioritizarea siguranței celor mai vulnerabili utilizatori ai străzii.
- Trotuarele și trecerile trebuie să fie identificabile în mod clar între zonele pietonale, zonele tampon, pistele pentru bicicliști și carosabil.
- Asigurarea unei lățimi clare recomandate de 2m a căii pietonale a trătuarului ori de câte ori posibil.
- Prevederea zonelor de odihnă de-a lungul căii pietonale, în zona mobilerului stradal.
- Asigurarea unei lățimi nu mai puțin de 1,2m pe tronsoane scurte îngustate de trotuar.
- Asigurarea ca mediul pietonal să fie logic și clar pentru a fi înțeles.
- Potrivirea denivelărilor bordurilor de pe ambele părți ale trecerii pietonale într-o linie dreaptă.
- Elemente de pavaj tactil trebuie amplasate la începutul și sfârșitul segmentului de cale pietonală cât și la trecerile pietonale.

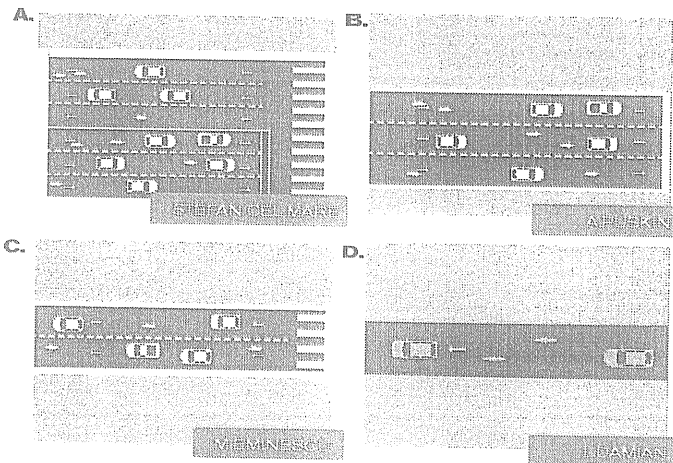
IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Pentru o planificare eficientă a străzilor este foarte importantă dezvoltarea parteneriatelor cu rezidenții și agenții economici, astfel în cât ei să cunoască despre beneficiile îmbunătățirii aspectului străzii. Implicarea comunității trebuie realizată la o etapă inițială a procesului de planificare și proiectarea străzilor prin diverse forumuri și media, cum ar fi ședințe în comunitate, schițarea în echipă, site-uri web, bloguri, etc.
 - Pentru întreținerea de lungă durată, se recomandă crearea unui program prin care să fie formate grupuri de voluntari, alcătuite din membri ai comunității, organizațiilor locale și grupurilor comunitare care să asigure monitorizarea calității străzilor.
- Comunicarea permanentă cu aceste grupuri poate fi realizată prin identificarea unui coordonator primar al voluntarilor care să interacționeze în mod regulat cu autoritatea responsabilă de îmbunătățirea aspectului străzii.

CAROSABILUL

Carosabilul servește în mod primar mobilității vehiculelor, oferind spațiu dedicat pentru vehicule conform modurilor de viteză și tipologiei străzii. Benzile mai largi permit viteze mai mari pentru vehicule, pe când lățimile mai înguste promovează viteza mai lentă a vehiculelor. Carosabilele mai înguste cu elemente de calmare a traficului devin spații partajate unde autovehiculele, pietonii și cicliștii coexistă, implicând beneficii privind siguranța trecerilor de pietoni și ciclul de funcționare a semafoarelor. Totuși, carosabilele trebuie să fie proiectate pentru viteze corespunzătoare și în colaborare cu planul general de mobilitate, ținând cont de spațiu adecvat pentru trotuare și parcare.





A. Ștefan cel Mare este un bulevard cu 6 benzi care trebuie să aibă un marcaj clar al benzilor de circulație. În cazul în care se amenajează banda dedicată pentru transport public, atunci aceasta ar trebui să fie de 3,5 m, iar restul de 2,80 m.

B. Pușkin este o stradă cu 3 benzi, fără bandă pentru parcare. În cazul în care o banda este alocată pentru transport public, atunci aceasta ar trebui să fie de 4,5 m iar restul de 3,30 m.

C. Mihai Eminescu este o stradă cu 2 benzi, fără spațiu pentru o banda separată de autobuz.

D. Liviu Damian este o stradă rezidențială cu o singură bandă.

RECOMANDĂRI PRIVIND CAROSABILUL

- Alocarea lățimii benzii conform vitezelor planificate ale vehiculelor, în baza planului de mobilitate.
- Prioritizarea securității pietonilor.
- Carosabilele trebuie să dispună de o lățime adecvată a benzii pentru circulația fluidă a vehiculelor.

- În zonele urbane se recomandă o lățime a benzii de 3m pentru siguranța traficului și pietonilor.
- Se recomandă ca benzile desemnate pentru transportul public sau mobilitatea camioanelor să dispună de o lățime de 3,5m.

- Benzile mai largi de 3,5m ar trebui să fie utilizate doar pentru străzile de mare viteză care sunt în afara zonelor urbane și celor rezidențiale.
- Lățimea benzilor trebuie să fie marcată în mod clar.
- Asigurarea întreținerii sistematice a carosabilelor.

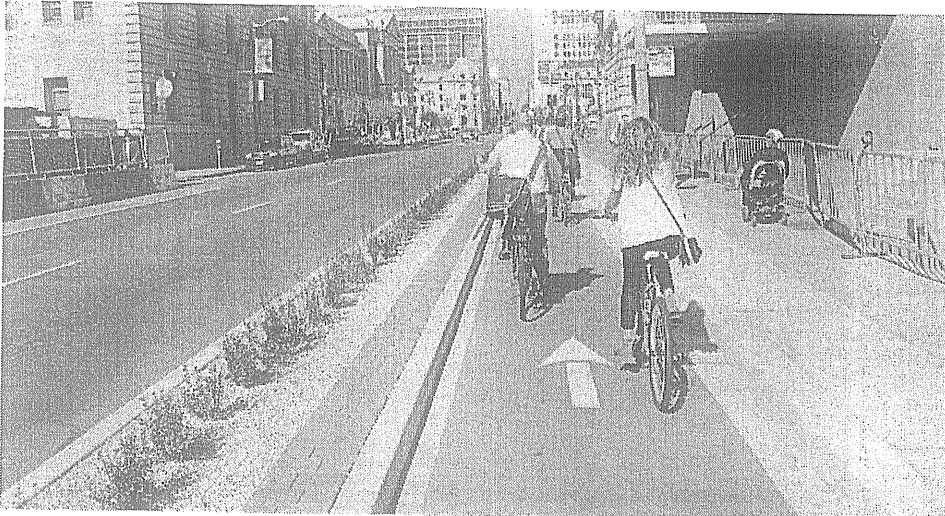
TRANZITUL BICICLETELOR

Acest capitol se axează pe modurile în care tranzitul cu bicicleta poate fi inclus în cadrul urban din Chișinău.

Există mulți cicliști în oraș care utilizează bicicleta pentru a se deplasa la serviciu și înapoi, în special pe parcursul perioadei de primăvară-vară. În cadrul elaborării acestui Ghid au fost realizate consultări extensive cu privire la modul de integrare a pistelor pentru cicliști în structura existentă a străzilor. Pistele pentru cicliști sau benzile pentru biciclete au devenit un mod alternativ semnificativ de transport în multe orașe, deoarece oferă posibilității de mobilitate cu costuri reduse și fără poluare.

Așa cum orașele progresează spre o planificare a mobilității mai sănătoase și mai inclusive, prioritizarea mijloacelor alternative de circulație este crucială. Beneficiile ce reies din alocarea benzilor pentru cicliști se referă la oferirea unui mediu mai sigur pentru cicliști, reducerea accidentelor și reducerea conflictului cu mașinile și motocicletele parcate și pietonii.





Bandă pentru biciclete separată fizic de carosabil, Polk Street, San Francisco, L.A. Foto de Nick Falbo, Alta Planning.

PISTE PENTRU CICLIȘTI

Pistele pentru cicliști oferă spațiu exclusiv pentru biciclete în cadrul parametrilor existente ale trotuarelor și sunt situate între zona mobilierului stradal și zona tampon.

Această opțiune oferă un mediu mai sigur pentru cicliști deoarece este separată de carosabil. Pistele pentru cicliști trebuie să fie proiectate în această zonă doar cu condiția păstrării spațiului adevat pentru calea pietonală a trotuarului.

Proiectarea pistelor pentru cicliști depinde de contextul cartierului și trebuie să fie gândită pentru a face față necesităților locale.

RECOMANDĂRI

- Pistele pentru cicliști ar trebui să fie continue pentru a permite viteze rezonabile și ar trebui să se unească într-o rețea cât mai vastă de infrastructură pentru bicicliști.
- Pistele pentru cicliști ar putea să nu fie potrivite pe străzile și trotuarele mai înguste.
- Prin delimitarea și marcarea clară a pistelor pentru cicliști semne și materiale specifice de pavaj, ele trebuie separate de calea pentru pietoni, mobilier și coridoarele de mobilitate.
- Asigurarea unor căi lor de deplasare clare și fără bariere. Pistele pentru cicliști nu trebuie să fie împiedicate de careva elemente, precum bolazii, arbori, zone de parcare și motocicletele.
- Pistele pentru cicliști trebuie să fie proiectate la un nivel mai inferior decât cel al căii pietonale și zonei de mobilier

- stradal – în medie se preferă să fie mai jos cu un pas de 0,10 m.
- Pistele pentru cicliști trebuie să fie separate prin bordură sau orice alt material local corespunzător.
- Pe străzile și trotuarele care permit piste pentru cicliști, o pistă cu un singur sens pentru cicliști trebuie să dețină o lățime minimă de 1,2 m, iar pistele cu două sensuri trebuie să dispună de o lățime minimă de 3m.
- Proiectarea cu precauție este necesară pentru intersecții, inclusiv semne și indicatoare clare la intersecții. Panouri informative corespunzătoare trebuie să existe și la treceri pietonale.
- Trebuie să fie oferită parcare complementară pentru biciclete la nivelul zonei tampon/tehnică a trotuarului, în locații convenabile conform zonării municipale, inclusiv la destinațiile cheie.

- Proiectarea pistei pentru cicliști trebuie să permită întreținerea regulată a acesteia.
- Asfaltul sau betonul este recomandat drept material de suprafață. Gresia sau blocurile mai mici de pavaj nu trebuie să fie utilizate, deoarece nu oferă o suprafață netedă și necesită mai multă întreținere.
- Trebuie să se întreprindă măsuri pentru ca mașinile și motocicletele să nu intre pe pista pentru cicliști.
- În mod complementar poate fi oferită iluminare stradală separată și umbră de copaci pentru pistele pentru cicliști.



Streetsblog Chicago. Foto de John Greenfield

BANDĂ PENTRU BICICLIȘTI

Benzile pentru bicicliști sunt benzi desemnate pe carosabil. Această opțiune este de preferat în cazul carosabilelor mai largi cu trotuare înguste. De asemenea acestea implică costuri mai mici de implementare decât pistele pentru cicliști și pot fi ușor aplicate în calitate de soluție interimară în cadrul unui plan general de mobilitate

BENZI PARTAJATE

În cazul benzilor partajate pe carosabil, acestea sunt comune pentru toate modurile de deplasare: biciclete, mașini și transport public pe carosabil. Opțiunea dată este recomandată doar pentru carosabile de cu regim de viteză redusă (30km/h).

Benzile partajate pot juca un rol cheie în conectarea rețelelor pentru biciclete dacă sunt amenajate pe străzile cu volum mai redus de trafic. Opțiunea dată implică costuri reduse de implementare și poate fi utilizată ca măsură interim. Deseori se practică și ca bicicletele și autobuzele să partajeze aceeași bandă.

RECOMANDĂRI

- Pistele pentru biciclete trebuie proiectate într-o rețea largă și interconectate.
- Pistele de biciclete alternative pot fi proiectate ca benzi de biciclete separate - spațiu alocat pe carosabil de-a lungul trotuarului. Această opțiune mărește capacitatea totală de transportare a străzii în comparație cu benzile mixte cu vehicule / biciclete.

- Este recomandată separarea benzilor de biciclete prin marcaj colorat. Elemente fizice mici de delimitare pot fi folosite. Luați în considerare colorarea suprafeței pistei în albastru sau verde la anumite intervale pentru a accentua semnalația pistei.

- Asfaltul sau betonul sunt recomandate pentru materialul de suprafață a pistelor pentru biciclete.
- La intersecția pistelor de biciclete cu benzile pentru automobile și în locurile pentru virare la dreapta semnalația clară și elementele de siguranță sunt strict necesare.

ȘTEFAN CEL MARE

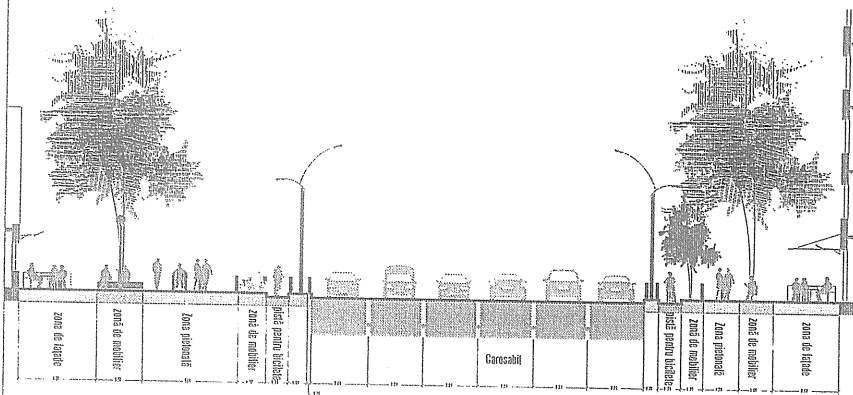
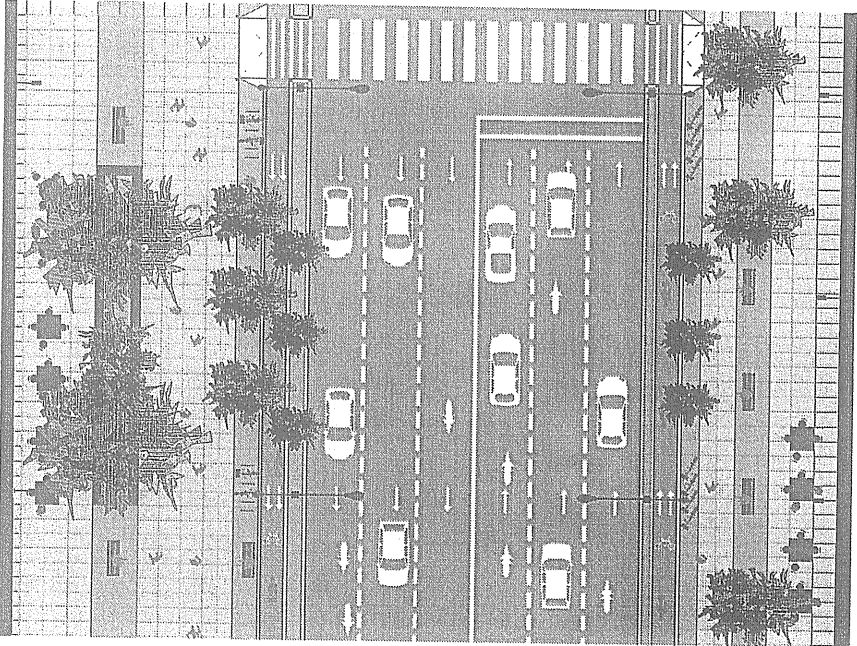


FIG. 2.8 STRADA MAGISTRALĂ
 Pentru Ștefan cel Mare pista pentru biciclete este amplasată pe trotuar, integrată în balșa pietonală după zona pentru mobilier.



ALEXANDR PUȘKIN

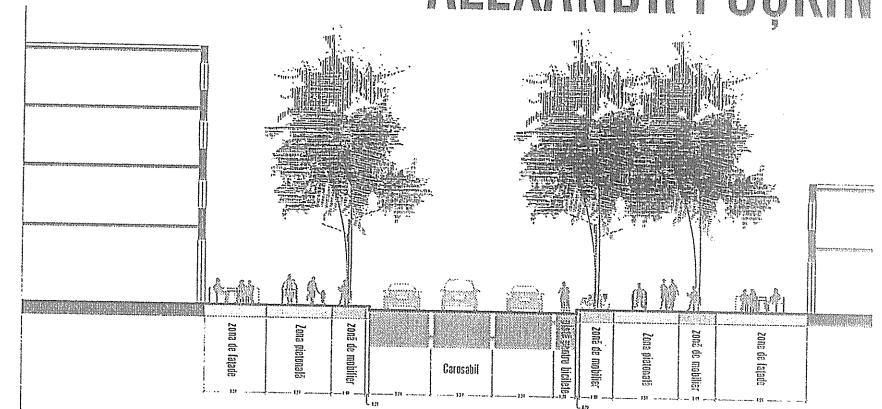
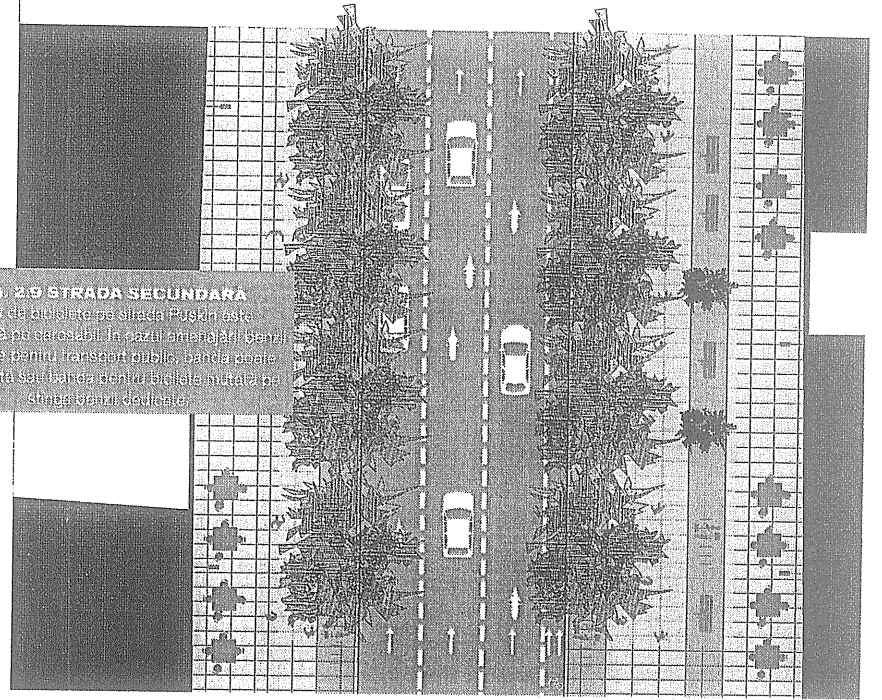


FIG. 2.9 STRADA SECUNDARĂ
 Pista de biciclete pe strada Pușkin este amenajată pe carosabil. În cazul orientării benzii centrale pentru transport public, banda poate fi partajată sau banda pentru biciclete mutată pe lângă benzi dedicate.



MIHAI EMINESCU

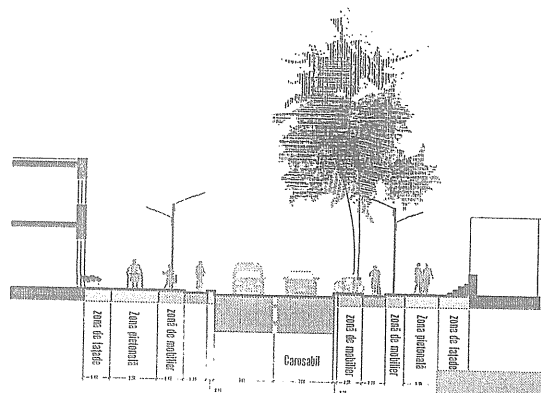
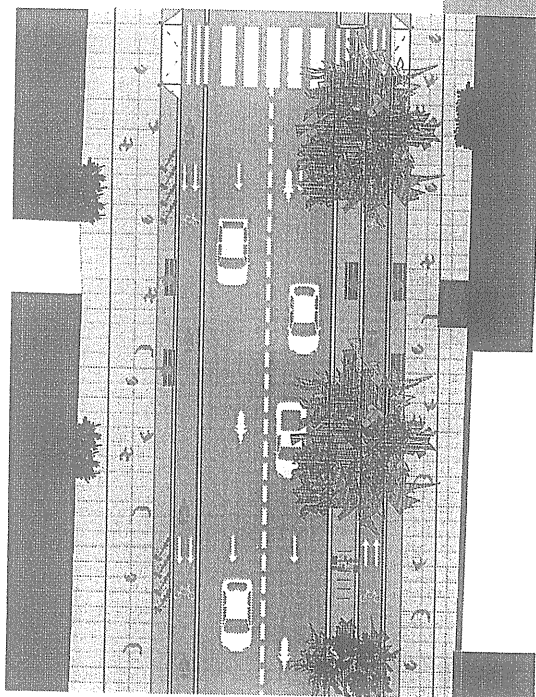


FIG.2.10 STRADA CIVICA
Pe strada Mihai Eminescu pista pentru biciclete se amenajează de-a lungul bordurii, pe carosabil.



LIVIU DAMIAN

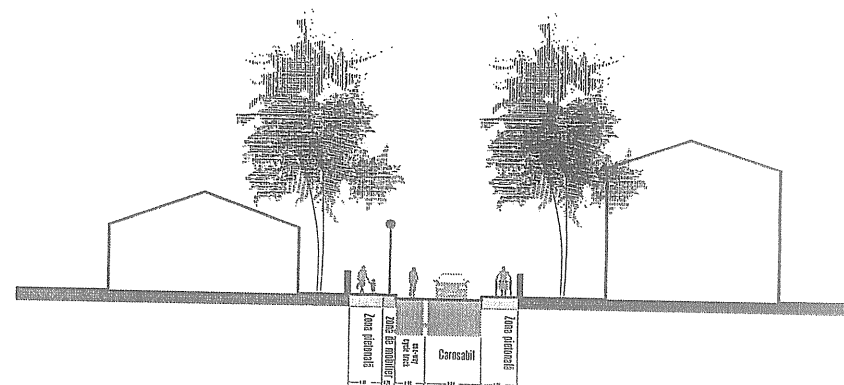
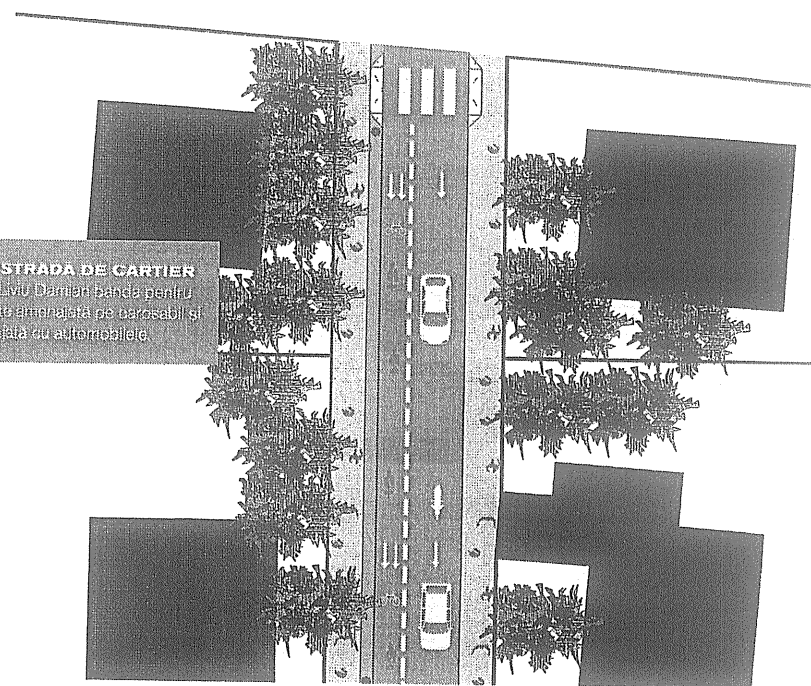


FIG.2.11 STRADA DE CARTIER
Pe strada Liviu Damian banda pentru biciclete este amenajată pe carosabil și partajată cu automobilele.



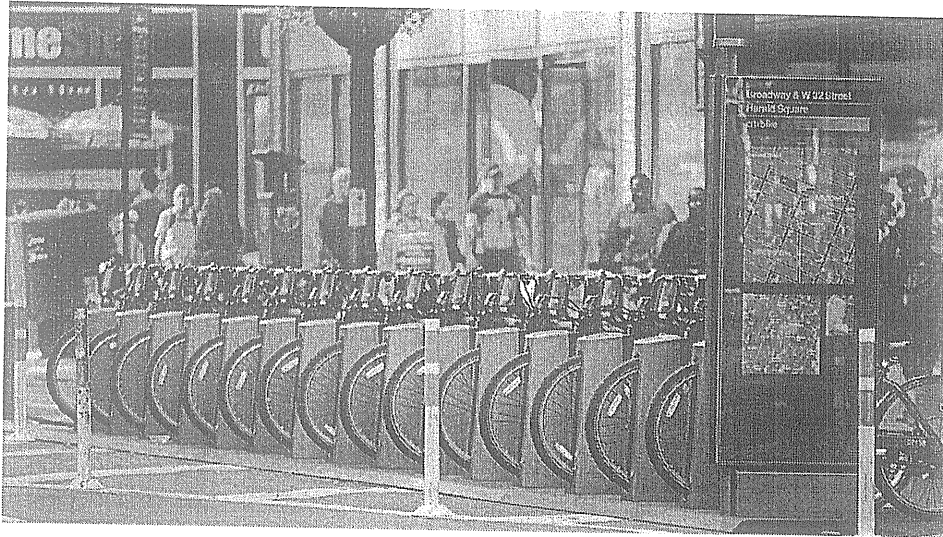


Foto de Vetatur Furmar

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Trecurile între benzile pentru bicicliști, cele pentru pietoni și carosabil trebuie să fie identificate și marcate în mod clar și trebuie să permită trecerea în siguranță pentru bicicliști și pietoni.
- Bolazii sau pavajul tactil trebuie să fie utilizat pentru a indica începutul și sfârșitul carosabilelor partajate, mai cu seamă dacă între trotuar și carosabil sunt benzi pentru cicliști.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Este necesară încurajarea implicării comunității cicliștilor pentru determinarea rutelor și destinațiilor frecvent utilizate de bicicliști și zonele pentru care ar avea nevoie de acces mai bun.
- Se recomandă implicarea activă a comunității cicliștilor la discutarea de soluții interim și prioritizarea zonelor.

INOVAȚII

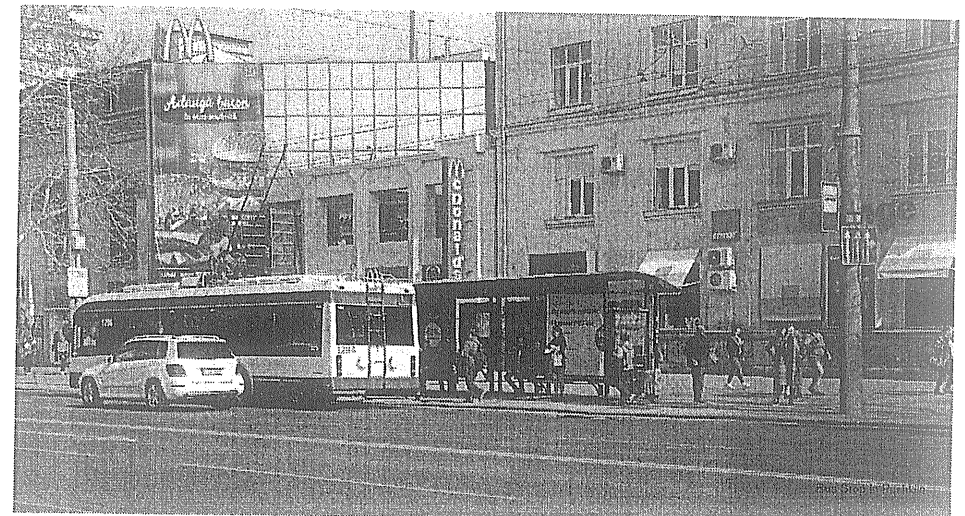
- Sisteme de închiriere sau utilizare în comun abicicletelor au fost utilizat de diverse orașe drept un mod alternativ de transport local. De obicei acest serviciu presupune organizarea unei rețele de puncte de închiriere cu plată a bicicletelor, amplasate strategic în oraș.

TRANSPORTUL PUBLIC

Benzile dedicate tranzitului transportului public de mare capacitate asigură o calitate înaltă a serviciilor de transport public prin economisire de timp pentru deplasare și călătorie. Această măsură, cu costuri relativ reduse, oferă pasagerilor o alternativă deplasării cu automobilul, deoarece reduce costurile și timpul de deplasare. În special în Chișinău unde mașina este o prioritate și transportul public înregistrează întârzieri lungi, modalitatea dată ar fi o alternativă temeinică și un stimulent pentru utilizarea sistemului de autobuze.

Benzile dedicate autobuzelor, în combinație cu sincronizarea corespunzătoare a ciclului de funcționare a semafoarelor și îmbunătățirea traficului operațional, pot reduce timpul de deplasare a transportului public și pot contribui la reducerea congestiei urbane și eficientizarea consumului de energie și combustibil.

Un sistem de tranzit bun poate fi realizat prin intermediul diverselor opțiuni de utilizare a carosabilului, incluzând benzi partajate, benzi exclusive și sau benzi separate în mod fizic care promovează un serviciu de tranzit de calitate înaltă. Selectarea opțiunilor corespunzătoare depinde de vitezele de tranzit, lățimea carosabilului și costul implementării. Oricum, nici o opțiune nu poate fi selectată în izolare, ci doar în legătură cu planul general de mobilitate pentru zona dată.





New York, bandă dedicată pentru transport public marcată cu vopsea roșie. Foto de NACTO

BENZI DE TRANSPORT PUBLIC LA BORDURĂ

Benzi de autobuze la bordură sunt benzi dedicate amenajate pe carosabil, lângă bordură sau offset – cu deplasare de la bordură (după linia de parcare în paralel). Acestea sunt eficiente pe străzile pe care nu sunt prevăzute parcuri sau acestea sunt sub-utilizate. Amenajarea acestor benzi necesită, pe lângă marcaj și indicatoare, intervenții minime în infrastructura străzilor.

Opțiunea dată implică costuri reduse de implementare și poate fi implementată ca o măsură temporară.

BENZI DEDICATE COMUNE PENTRU TRANSPORT PUBLIC ȘI BICICLETE

Benzi la bordură comune pentru transport public și biciclete sunt opțiunea

cea mai des implementată dar sunt și un punct frecvent de conflict. Opțiunea dată este propusă pentru străzile cu viteze reduse unde există și spațiu. O bandă mai largă comună pentru autobuze și biciclete de 4m ar putea permite depășirea mai sigură între autobuze și biciclete, însă va crea conflicte la stații.

RECOMANDĂRI

- Lățimea benzii de autobuze trebuie să fie alocată conform disponibilității de spațiu stradal. De obicei, magistralele și străzile secundare dispun de astfel de spații.
- Alocarea străzii și prioritizarea benzii dedicate autobuzelor trebuie să fie realizate în colaborare cu planul de mobilitate.
- Benzile de autobuze trebuie să fie delimitate în mod clar de celelalte benzi ale carosabilului.
- Benzile dedicate pentru autobuze pot fi localizate la bordură sau într-o configurație offset (cu deplasare de o bandă de la bordură, dedicată parcurii în paralel).

- Trebuie să fie oferite treceri în siguranță pentru ca pietonii să acceseze autobuzul.
- Lățimea minimă a unei astfel de benzi de autobuze la bordură este de 3,5m.
- Aplicarea semnului de marcaj "bandă dedicată", pe benzi dedicate pentru a preveni șoferii de automobile să utilizeze banda de autobuze. Benzile dedicate se delimitază de celelalte benzi prin marcaj rutier de tip linie neîntreruptă sau delimitatoare de dimensiuni mici totă lungimea benzii sau pe segmentele critice.
- Poate fi utilizată culoarea roșie a marcajului pentru a evidenția aditional banda de autobuze.

- Semnele și indicatoarele trebuie să fie adecvate și vizibile pentru a asigura circulația fără impedimente a transportului public.
- Delimitările fizice dure nu sunt necesare, dar opționale pentru a intensifica distincția între benzi de transport public și cele pentru automobile. Opțional, pot fi utilizați astfel de separatori cum ar fi barierele moi sau bordura din beton de înălțime mică.
- Pentru eficiența maximă a transportului public este nevoie de o supraveghere strictă a respectării benzilor dedicate.



Bandă dedicată mediană. Foto de NACTO.

BENZI MEDIANE DEDICATE

Benzi mediane dedicate sunt amplasate în mijlocul carosabilului și se proiectează pe arterele mari de tranzit cu intervale frecvente de circulație a transportului public. Acest tip de benzi susține un serviciu de tranzit rapid cu ajutorul autobuzelor similar serviciului feroviar datorită spațiului de circulație dedicat, stațiilor independente cu facilități și prioritate potențială la intersecții.

Această opțiune amplasează zona de tranzit în mijlocul și de-a lungul arterelor de transport, astfel eliminând conflictele cu parcurile ilegale pe prima bandă sau în stații, care creează întâzieri de lungă durată sau blocarea circulației transportului public. În această opțiune, trecerile de pietoni și intersecțiile trebuie să fie planificate cu grijă pentru a evita conflictul dintre

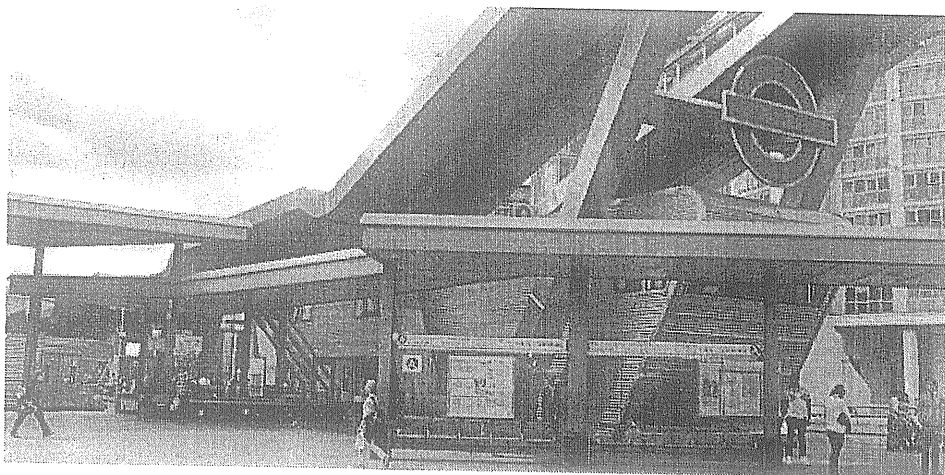
transport public și pietoni sau automobile. Această opțiune are un cost mai mare decât benzile dedicate amplasate la bordură și ar avea nevoie de un proces mai lung de planificare pentru a crea insulițe de refugiu și treceri pentru pietoni. De obicei se ia în considerație la pentru bulevarde și străzile majore de tranzit.

RECOMANDĂRI

- Lățimea minimă a unei benzi este de 3,5m.
- Benzile mediane pentru autobuze necesită insulițe de îmbarcare la fiecare stație. Insulițele de îmbarcare trebuie să fie sigure și accesibile pentru toți.

- Se folosește semnul "bandă dedicată" pentru marcare iar delimitarea se asigură prin elemente dure de separare fizică a benzilor.

- Indicatoare și semne adecvate trebuie să fie prevăzute pentru siguranța trecerilor pietonale și a traficului.



Stația de așteptare Vauxhall. Foto de Visit London

PROIECTAREA STAȚIILOR DE TRANSPORT PUBLIC

Proiectarea și planificarea stațiilor de transport public este crucială pentru un sistem de transport public eficient și un spațiu public confortabil în oraș. Stațiile sunt un element esențial al aspectului străzii și un element-cheie al deplasării pietonilor. Stațiile de autobuz trebuie să fie localizate ținând cont de rolul lor în rețeaua de

mobilitate și tranzit dar și în legătură cu structura trotuarelor și căilor pietonale. În Chișinău, multe stații de transport public deservească troleibuzele cât și autobuzele și microbuzele, creând puncte supra-aglomerate de tranzit, foarte greu accesibile. Adicional, parcurile ilegale în stații generează întârzieri și probleme de accesibilitate la locațiile de transbordare.

Reproiectarea stațiilor de transport public în colaborare cu măsuri de reglementare a parcarilor ar putea schimba realmente identitatea orașului.

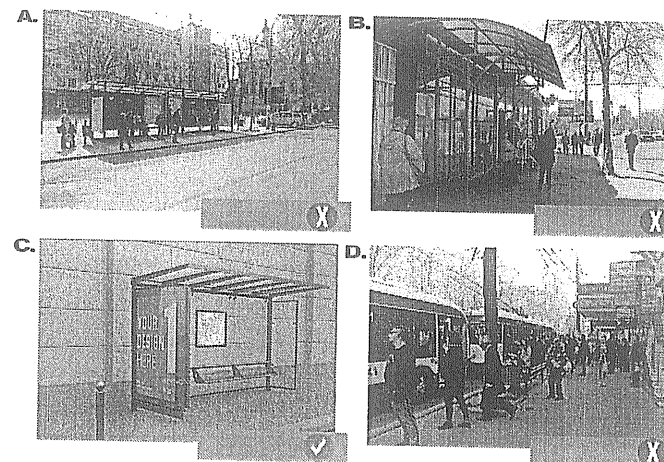
Spațiul public poate fi îmbunătățit în mod creativ prin intermediul unui design de calitate, care ar stimula regenerarea durabilă a comunității.

RECOMANDĂRI

- Stațiile de transport public ar trebui să fie localizate nu doar la intersecția fluxurilor de transport ci și la intersecțiile căilor pietonale care unesc destinații precum clădirile civile, parcurile și spațiile publice. Intervalele obișnuite între stațiile de autobuz sunt de 200-400m.
- Localizarea stațiilor de autobuz nu trebuie să obstrucționeze calea continuă pentru pietoni și benzile pentru bicicliști.
- Stațiile de transport public trebuie să fie localizate unde este spațiu îndeajuns pentru efectuarea în siguranță a îmbarcării și debarcării pasagerilor.

- În cazul în care locația stației de autobuz nu permite acest lucru, trebuie să fie analizate astfel de soluții precum reamplasarea într-o zonă mai largă a trotuarului, extinderea bordurii trotuarului sau amenajarea benzilor pentru parcare în paralel.
- Nivelul stației de transport public trebuie să fie la același nivel ca și calea pietonală a trotuarului pentru asigurarea accesibilității.
- Stațiile de transport public ar trebui să fie localizate cel puțin la 50m de orice joncțiune de stradă pentru a evita posibile conflicte.

- Stațiile de transport public trebuie să fie planificate în conexiune cu amenajarea parcarilor în stradă și măsurile de calmare a traficului pentru a dispune de acces ușor, siguranță și pentru a evita întârzierile transportului public. Parcarea trebuie să fie interzisă și fizic imposibilă la cel puțin 50m înainte și după stație.
- Stațiile de autobuz trebuie să fie marcate prin indicatoare clare, treceri și insulițe de siguranță pentru pietoni.



A. Stație de așteptare mare pe Pușkin, în stare degradată, accesibilitate limitată la scaunele cu rotile, panou lateral care împiedică vederea autobuzului, parcare împiedicând accesul troleibuzului în buzunar, spațiu insuficient până la bordură.

B. Semnalare limitată, stația în stare degradată.

C. Stație din materiale durabile, permite vizibilitatea datorită panoului din sticlă, are alocat suficient spațiu până la bordură

D. Spațiu limitat pentru accesarea troleibuzului. Trotuarul este îngust și nu oferă suficient loc pentru așteptare și pentru deplasarea pietonilor. Ar trebui prevăzută reamplasarea stației sau extensia trotuarului.

RECOMANDĂRI DE PROIECTARE

- Dimensiunile minime pentru o stație medie de transport public sunt 1m x 1,5m x 2,2h. În cazul unor fluxuri de tranzit mari, pot fi proiectate stații mai lungi.
- Designul stației trebuie să fie adaptat la spațiul disponibil și la utilizarea acestuia. Stațiile suburbane pot fi mai mici sau să fie încadrate în mobilierul urban existent pe străzile mai înguste.
- În zonele cu nivel înalt de tranzit, designul stației trebuie să prevadă posibilitatea de așezare și a se adăpostire în stație.
- Amplasarea parapetelor și bolzarilor în jurul stațiilor de transport public trebuie evitată.

- Stațiile de autobuz trebuie să fie proiectate și amplasate așa încât să permită o vedere clară din interior a autobuzelor care se apropie.
- Designul stației trebuie să fie durabil și cu necesitate minimă de întreținere.
- Designul stației trebuie să fie potrivit contextului urban și mediului arhitectural.
- Designul stației poate încorpora alte folosințe și facilități publice, precum ar fi telefonul public, urne pentru gunoi sau alte utilități publice.
- În zonele protejate (centrul istoric) la amplasarea și design-ul stației trebuie să se urmărească protejarea caracterului zonei.

- Indicatoarele și panourile informative la stațiile de transport public trebuie să fie elaborate într-un stil unic și să fie clare de la distanță.
- Zona minimă de debarcare a pasagerilor trebuie să fie de 1,5m în lungime paralel bordurii și 2m în adâncime de la bordură înspre clădiri.
- Stațiile de autobuz trebuie să fie iluminate din interior și din stradă pe timp de noapte.

ȘTEFAN CEL MARE

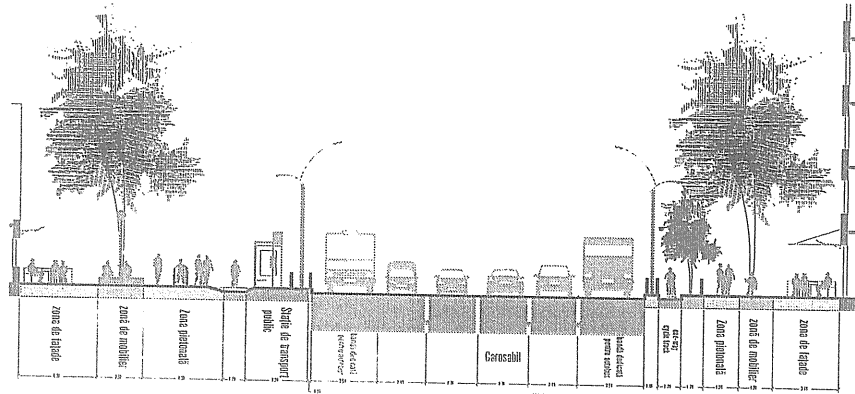
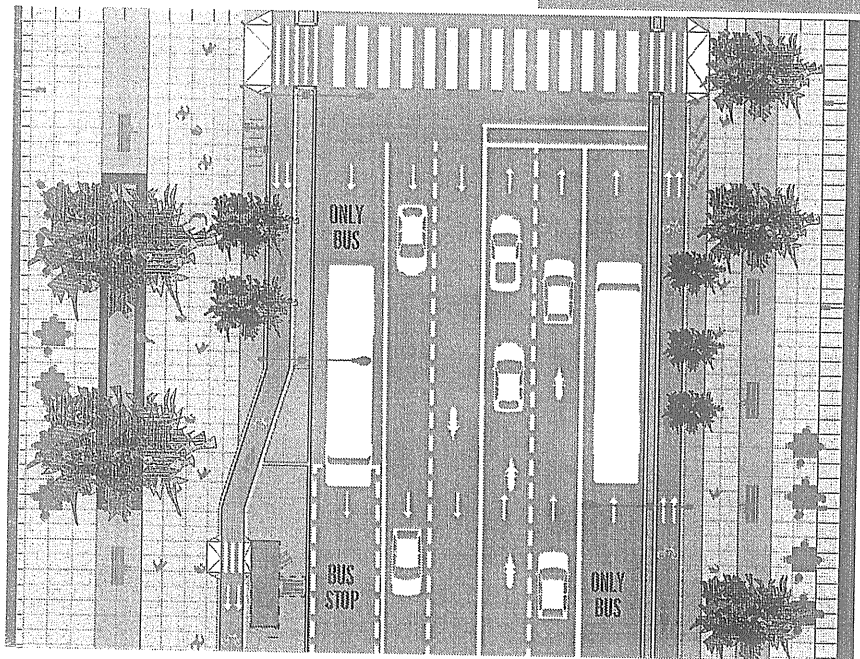


FIG. 2.12 STRADA MAJISTRALĂ
 Ștefan cel Mare este o stradă de tranziție mare, cu volume mari de pietoni și trafic. Pista pentru biciclete trebuie amenajată prin spațiile stațiilor de transport public, cu amenajarea rampelor pentru trecerile pietonale.



ALEXANDR PUȘKIN

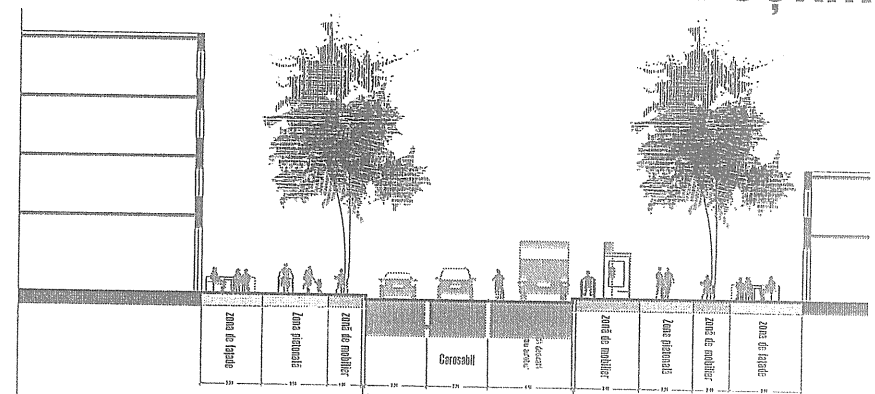
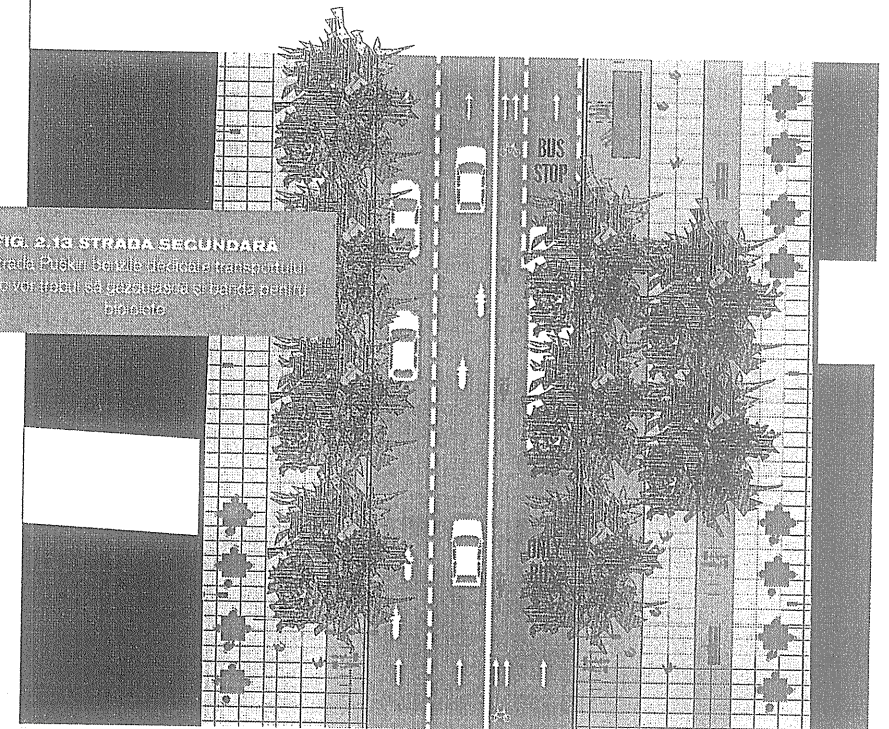


FIG. 2.13 STRADA SECUNDARĂ
 Pe strada Pușkin, benzile dedicate transportului public vor trebui să găzduiască și benzi pentru biciclete.



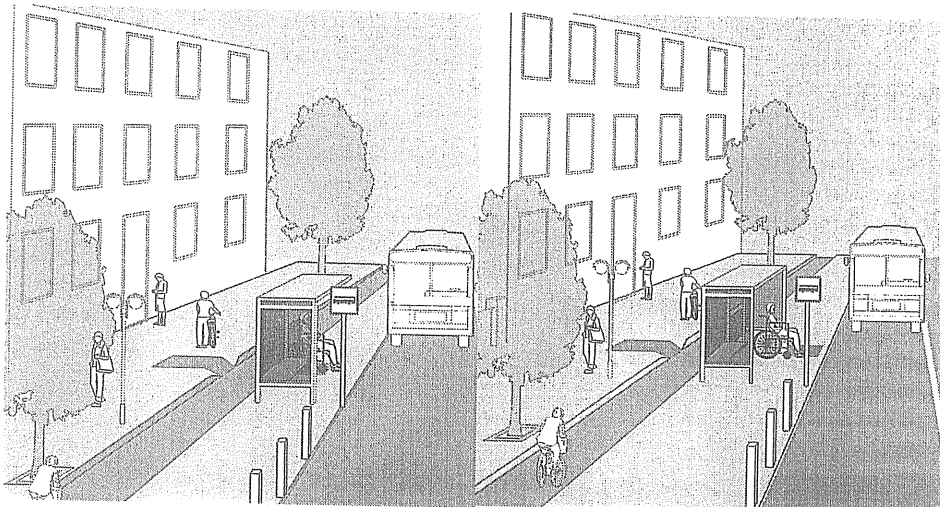


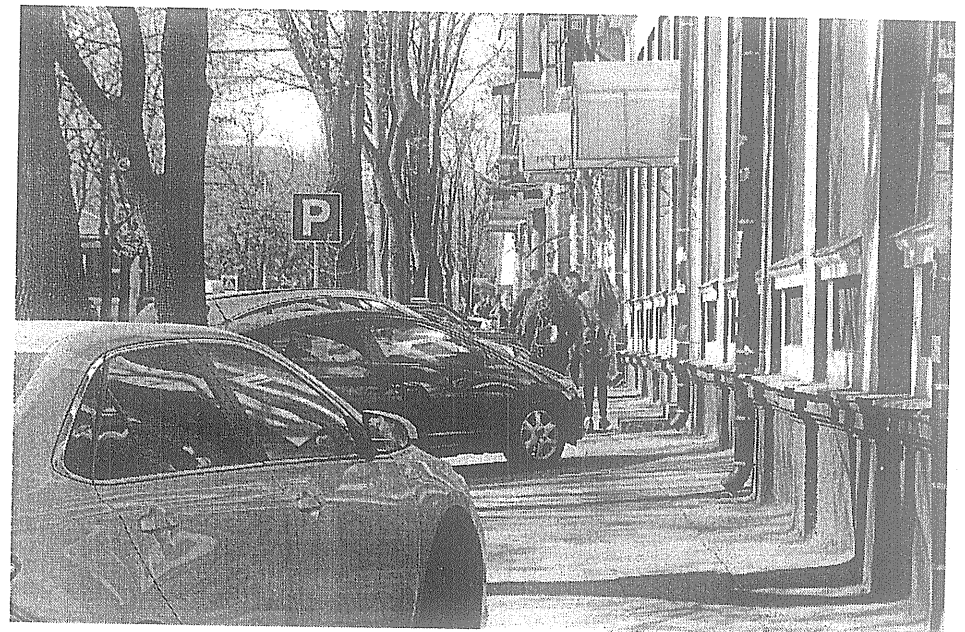
Fig. 2.15 Considerații de design universal pentru accesibilitatea și vizibilitatea stațiilor de așteptare.

PARCAREA ÎN STRADĂ

În Chișinău parcare în stradă este o provocare mare pentru viața orașului și pentru spațiul public, deoarece autoturismele reprezintă principala alegere de mobilitate a rezidenților orașului.

Centrul orașului oferă un minimum de opțiuni de parcare reglementată în stradă iar locurile în parcurile publice sau private sunt foarte limitate. În consecință, un procent mare de autoturisme sunt parcate pe trotuare, obstruționând calea de deplasare pentru pietoni, trecerile pietonale, fațadele clădirilor, accesul la stațiile de transport public și reduc la zero capacitatea de deplasare de jos a persoanelor cu necesități speciale (nevăzători, persoane în cărucioare cu roțile, mame cu cărucioare, bătrâni).

În coordonare cu planurile de mobilitate urbană durabilă și reieșind din tipologia străzilor, este absolut crucial de proiectat și de gestionat în mod clar parcurile în stradă. Parcurile în stradă necesită o intervenție la nivel de politici locale pentru a asigura respectarea regimului de parcare și managementul parcurilor.



CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

• Designul stațiilor de transport public trebuie să asigure accesul ușor și în siguranță pentru toate persoanele, inclusiv persoanele cu necesități speciale. Mânere la un nivel mai inferior în stație, accesul deschis de pe calea pietonală, indicatori sonori și platforme mobile de acces la autobuz trebuie să facă parte din proiectarea stațiilor.

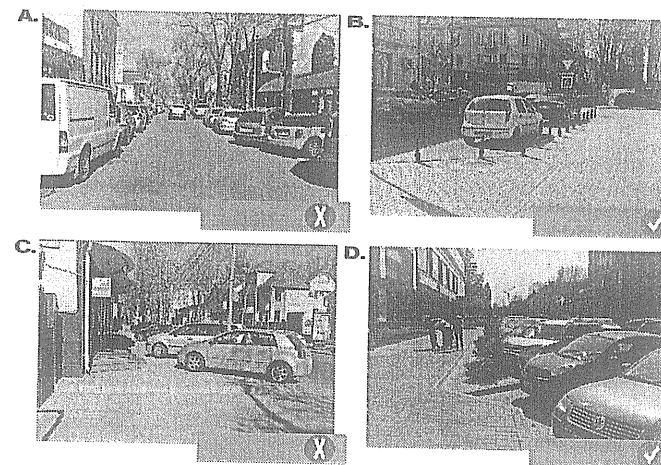
• În stație trebuie să fie marcat care indică locul de urcare și ieșire în/din autobuz.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

• Se recomandă implicarea comunității în proiectarea noilor stații, incorporând noile necesități de tranzit dar și calitatea spațiului public.

INOVAȚII

- Stațiile de autobuz pot încorpora trăsături și utilizări noi ale spațiilor publice. Adăpostirea, iluminarea și alt mobilier stradal în proiectări generoase evită aglomerarea în aspectul străzii și pot crea un spațiu public nou.
- Se încurajează includerea sistemelor de generare a energiei solare în utilitățile de pe stradă (felinare, stații, bănci cu panouri solare).
- Se recomandă utilizarea inovativă a materialelor naturale sau celor de calitate înaltă la proiectarea stațiilor de transport public.



A. Străzile înguste ar trebui organizate astfel încât să permită parcare doar pe o parte a carosabilului. Parcare trebuie amenajată în paralel.

B. Parcare în paralel permite amenajarea unor căi pietonale mai sigure și accesibile și reduce lățimea carosabilului, asigurând reducerea vitezei de trafic.

C. Parcare în paralel permite amenajarea unor căi pietonale mai sigure și accesibile și reduce lățimea carosabilului, asigurând reducerea vitezei de trafic.

D. Parcare sub unghi permite parcare mai multor mașini însă ea trebuie amenajată doar pe străzile cu viteză redusă de circulație și doar acolo unde lățimea străzii permite.

TIPURILE PARCĂRILOR ÎN STRADĂ

Parcările publice în stradă

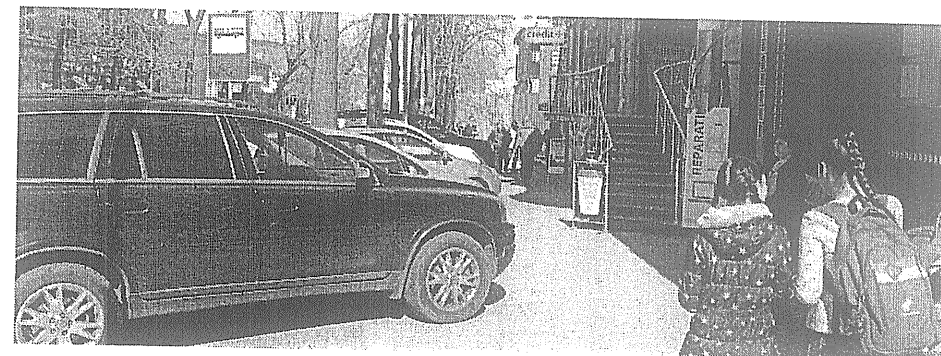
Acest tip de parcare este deschis publicului pentru o perioadă limitată de timp, gratuit sau cu plată, în baza regimului de parcare stabilit de autoritățile locale.

Parcările private în stradă

Acest tip este disponibil pentru anumite grupuri sau publicului larg pe termen lung. Exemple de parcare privată în stradă ar fi parcare doar pentru rezidenți, zonele de parcare cu acces în baza unor permise sau spații special rezervate pentru astfel de parcări.

Deservirea punctelor comerciale;

Acest tip de parcare se referă la staționarea pe termen scurt pentru încărcarea și descărcarea mărfii, oferind acces convenabil la vitrină/teighea. Acest fapt reduce probabilitatea parcării duble a vehiculelor care livrează marfă pe a doua bandă, în caz că prima e ocupată, cauzând impedimente de circulație pentru alți utilizatori ai drumului.



RECOMANDĂRI

- Alocarea tipurilor de parcare trebuie să fie conform tipologiei și utilizării străzii. La amenajarea parcărilor trebuie luată în calcul locația, accesul și cerințele pentru vehiculele de urgență și alte vehicule de serviciu. Parcare în stradă nu trebuie să blocheze calea pentru pietoni, carosabilul și benzile pentru transport public sau cele pentru biciclete.

- Amenajarea locurilor de parcare în stradă pentru vizitatori și rezidenți trebuie să fie evitată pe străzile largi de tranzit. Cu cât mai mare este rolul de tranzit al străzii cu atât mai puțin spațiu pentru parcări ea poate asigura.

- Menținerea unei distanțe minime de

15 metri de la spațiile parcării în stradă până la intersecții și 5 metri până la căile de acces în curți și clădiri.

- Parcare în stradă trebuie amenajată în paralel cu traficul. Parcare în spic poate fi amenajată doar în străzile civice și locale, în caz că există suficient spațiu. Parcările în spic trebuie delimitate de trotuar cu piloni sau bolzarzi pentru a preveni intrarea automobilului pe trotuar.

- Zonele pentru deservire a punctelor comerciale trebuie să fie amenajate în locații selectate de-a lungul coridoarelor comerciale, acolo unde parcările în stradă sunt puține la număr sau unde sunt înregistrate la moment volume

mari de livrări.

- Parcare în stradă trebuie întreruptă la fiecare 5 locuri prin amenajarea insulițelor cu copaci. Dacă copacii sunt mici, se recomandă protecția lor prin bariere fizice.

- Se recomandă amenajarea parcărilor pentru vehicule cu două roți și parcărilor pentru biciclete.

- În cazul lipsei serviciului de gestionare a parcărilor, pentru a preveni parcare în stradă și pe trotuar, se admite utilizarea bolzarilor de protecție a trotuarelor.

- În planificarea parcărilor trebuie urmărită menținerea capacităților de trafic a străzii prevăzute în planul de

PROIECTAREA PARCĂRILOR ÎN STRADĂ

Parcare paralelă

Parcare paralelă este cea mai eficientă, deoarece minimizează spațiul ocupat în stradă. Parcare paralelă oferă mai puțin spațiu de parcare însă nu preia spațiu din contul carosabilului sau căii pietonale, nu generează impedimente traficului și pietonilor și securizează trotuarul de trafic.

Parcare în unghi

Acest tip de parcare oferă mai multe spații de parcare pe un segment de stradă însă ia mai mult spațiu din stradă și, deseori, intră în conflict cu calea pietonală sau traficul, din cauza diferenței de lungime a mașinilor. Adicional, șoferii preferă parcare unghiulară deoarece este mai ușor de parcat și oferă mai mult spațiu între vehicule, făcând ieșirea din parcare mai ușoară.

ȘTEFAN CEL MARE

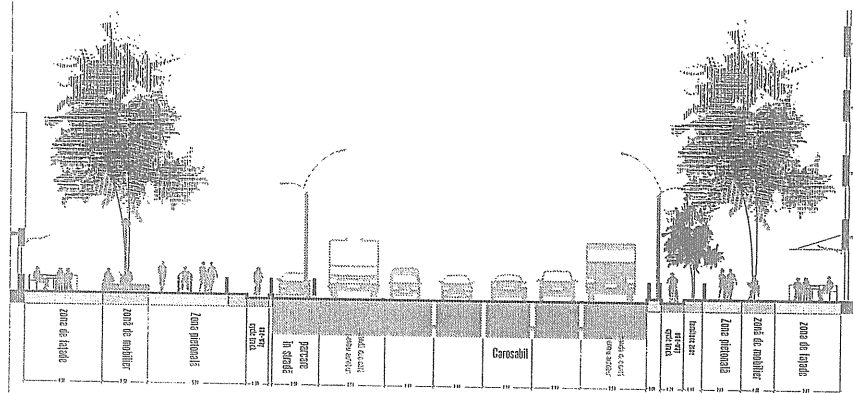
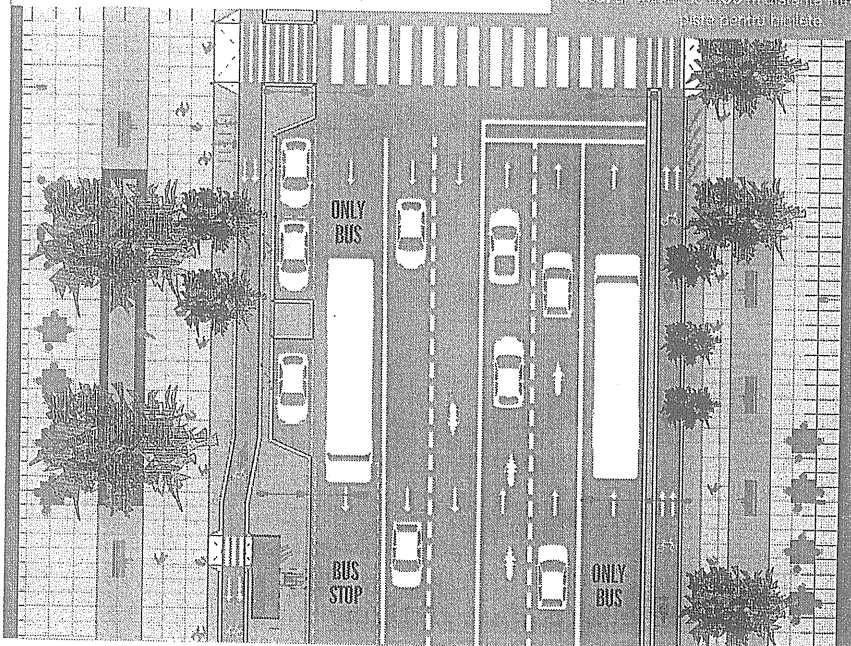


FIG. 2.17 STRADA MAGISTRALĂ

Ștefan cel Mare este o stradă de tranziție mare și are o populație rezidențială foarte puținoasă în jurul de parcare de stradă. În acest caz, ar trebui să ne lăsam un spațiu de 0,50 m distanță între parcani și piste pentru biciclete.



ALEXANDR PUȘKIN

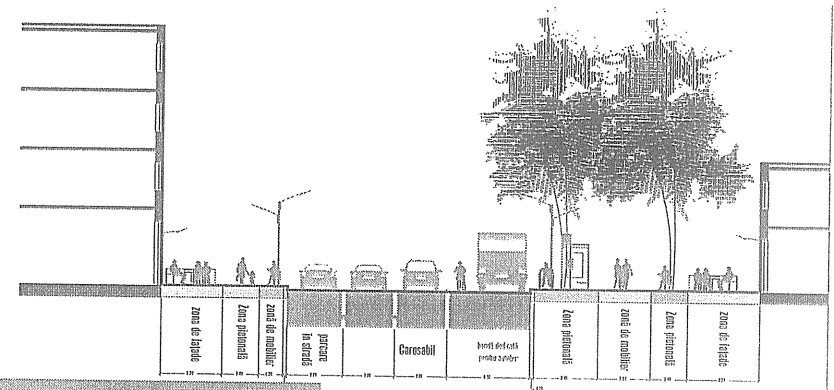


FIG. 2.18 STRADA SECUNDARĂ

Alexandru Pușkin este o stradă secundară mare și ar trebui să se acomodeze rău sau foarte puțino locuri de parcare.



MIHAI EMINESCU

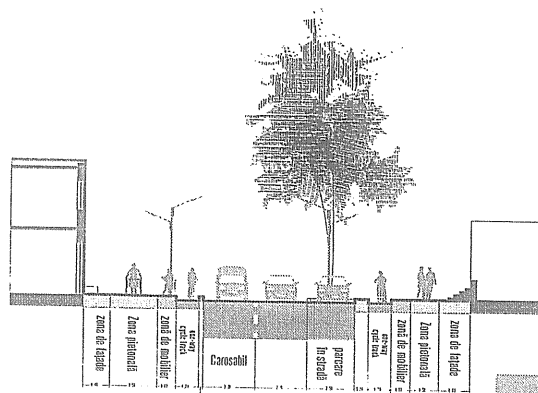


FIG. 2.18 STRADA CIVICA

Mihai Eminescu este o stradă tipică civică și poate găzdui mai multe spații de parcare, dar amenajate în parcali.

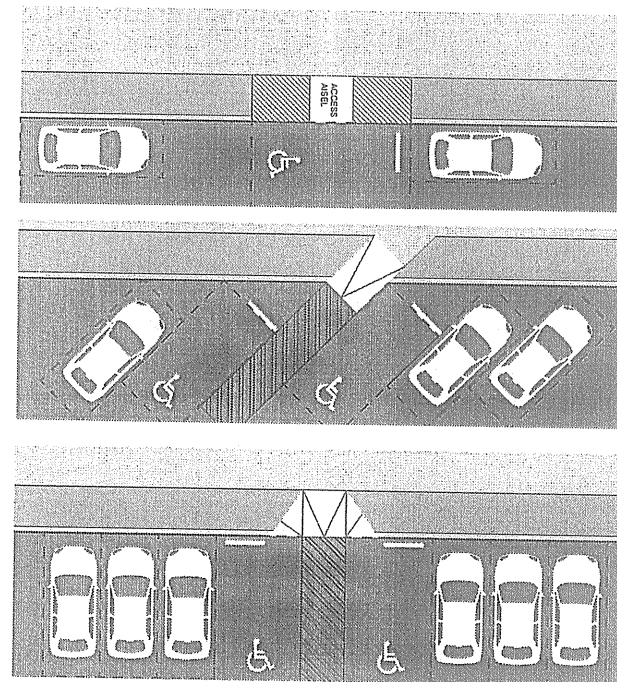
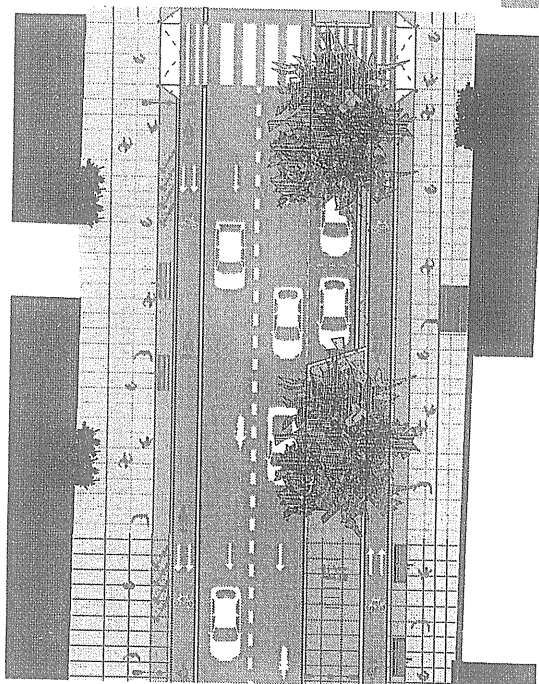


Fig. 2.19 Tipologii de parcare

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Asigurarea locurilor de parcare în stradă pentru persoane cu necesități speciale pe minimum 10% din spațiul total de parcare în stradă. Astfel de spații de parcare trebuie să fie de o lungime de cel puțin 2,5m x 7m.
- Oferirea spațiilor rezervate de parcare pentru persoanele care au nevoie de spații mai largi și parcare în proximitate (ex. pentru debarcarea căruciorului cu roțile).
- Marcarea locurilor de parcare speciale cu indicatoare și marcaj clare.
- Mobilierul stradal nu trebuie să blocheze partea de trotuar a acestor spații de parcare.
- Prevederea accesului nivelat sau a rampei către trotuar acolo unde sunt spații de parcare pentru persoane cu necesități speciale.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Consultarea rezidenților locali, comercianților, proprietarilor de clădiri, instituțiilor și angajaților locali înainte de organizarea și aplicarea zonării este necesară pentru evaluarea necesităților de parcare.
- Multe strategii privind parcare în stradă au reprezentat o colaborare între sectorul privat și cel public pentru a implementa în mod treptat un sistem de gestionare a parcării.

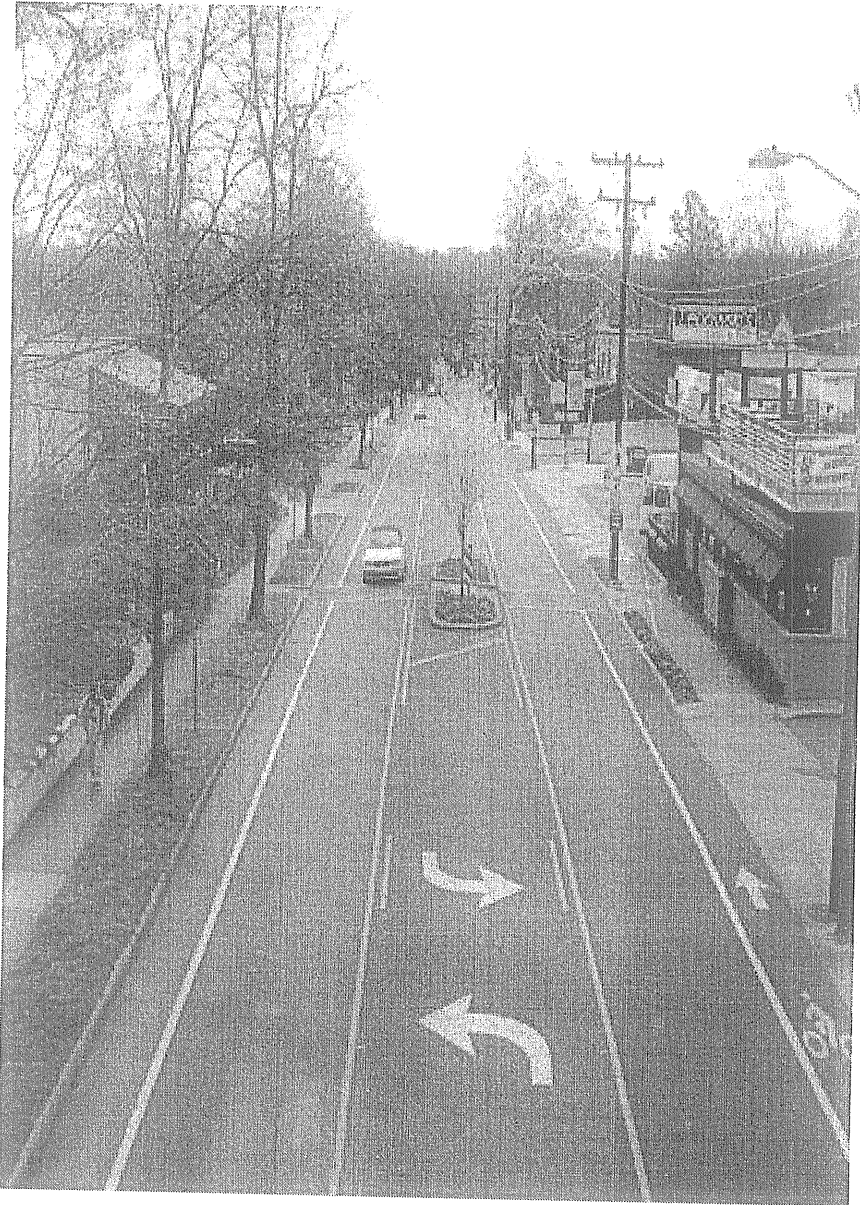


Foto de Charlotte DOT

CALMAREA TRAFICULUI

Măsurile de calmare a traficului sunt modalități de reducere a vitezei vehiculelor pe stradă. O strategie generală de calmare a traficului trebuie să fie elaborată de la o zonă la alta a orașului, în corespundere cu o analiză mai largă a străzilor, pentru a stabili vitezele permise și prioritățile străzii.

Aceste măsuri vor contribui la un mediu pietonal prietenos și sigur și la evitarea accidentelor și conflictelor pe stradă.



Foto de HACTO



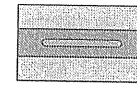
Foto de Payton Chung de pe Flickr

TIPOLOGIILE MĂSURILOR DE CALMARE A TRAFICULUI

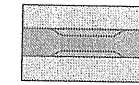
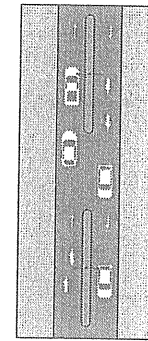
- Îngustarea străzii pe toată lungimea prin extinderea bordurilor
- Insule mediane
- Punctele de îngustare a străzilor
- Limitatoare perpendiculare de viteză
- Șicane
- Utilizarea materialelor de pavaj speciale

RECOMANDĂRI

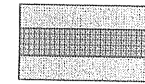
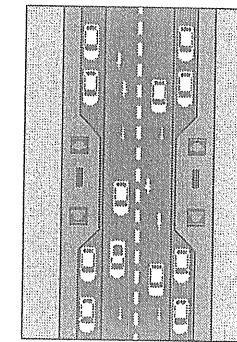
- Trebuie analizată posibilitatea de a crea zone de circulație cu viteză redusă (30 km/h) și de a asigura respectarea lor pentru a minimiza prezența marcajului și a semnelor rutiere.
- Trebuie să fie adoptată o abordare minimalistă. Măsurile fizice trebuie să implice interferențe vizuale minime.
- Măsurile de calmare a traficului adoptate trebuie să respecte caracterul și aspectul străzii și a zonei. Toate elementele noi de design trebuie să consolideze caracterul local străzii.
- Trecherile pentru pietoni și cele pentru bicicliști trebuie să fie integrate în designul total al măsurilor de calmare a traficului.
- Bolarzii trebuie să fie utilizați doar acolo unde este imposibilă aplicarea altor soluții.
- Materialele trebuie să corespundă designului și aspectului estetic general al străzii.
- Suprafețele cu caldarâm și pietre sunt eficiente în reducerea vitezei traficului.
- Amenajarea pernelor de limitare a vitezei este preferabilă pragurilor.



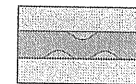
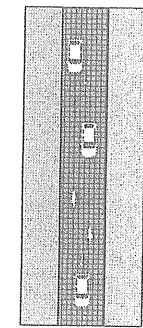
Insulă mediană



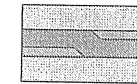
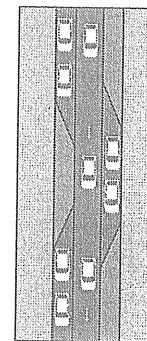
Punt de îngustare a străzii



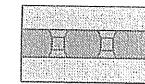
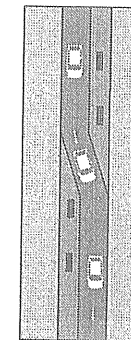
Materiale de pavaj speciale



șicană



schimbare de linie



limitator de viteză/ trecere

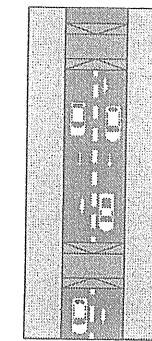
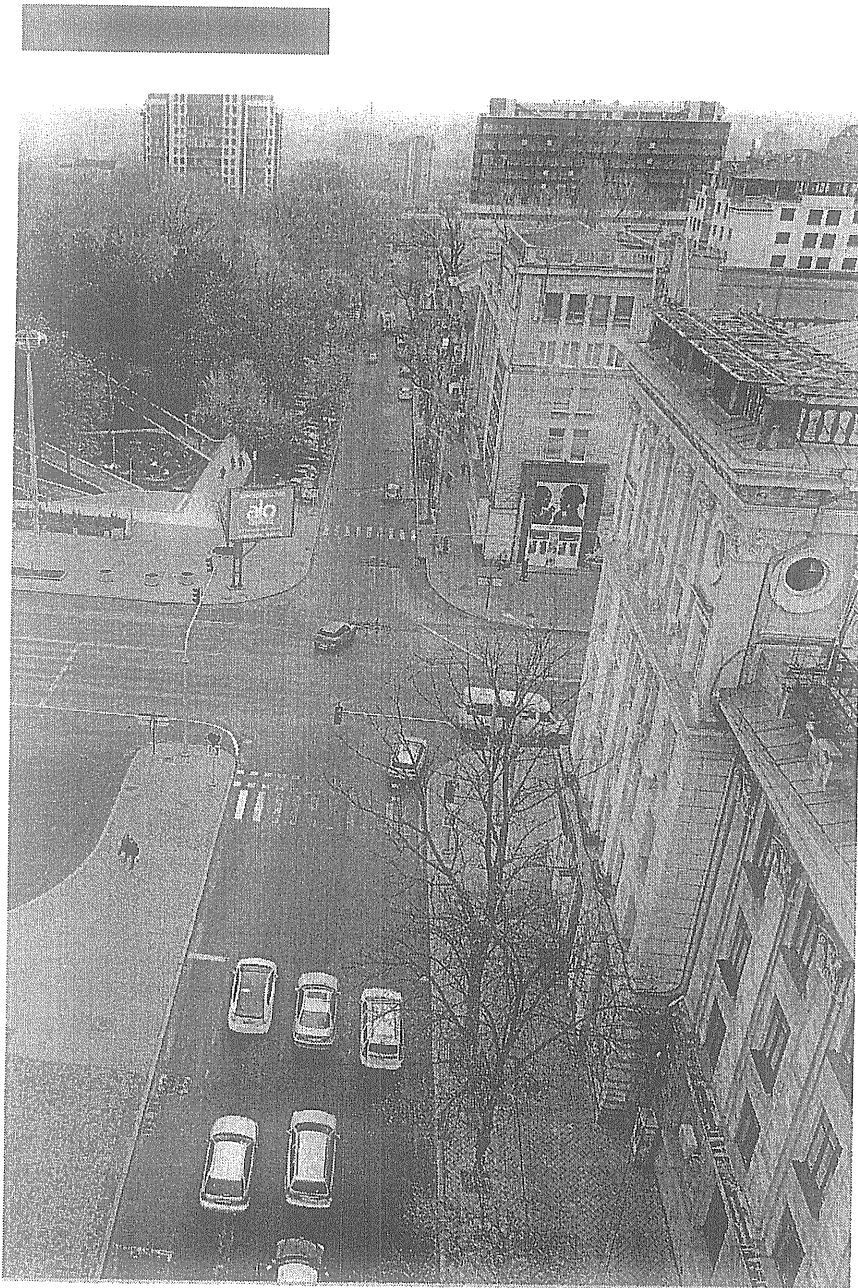


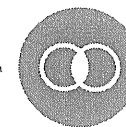
Fig. 2.20 Elemente de calmare a traficului



INTERSECȚII

INTERSECȚII

Aceasta este culoarea
compartimentului



Intersecțiile sunt locurile unde se întâlnesc două sau mai multe străzi. Acestea reprezintă un element critic al aspectului străzii, deoarece sunt punctele unde se întrunesc toate formele de mobilitate. Pietonii, cicliștii, automobilele și transportul public se întâlnesc și partajează același spațiu în aceste puncte critice. Intersecțiile sunt punctele de conflict ale oricărei străzi și trebuie să se asigure siguranța și accesibilitatea pentru toți utilizatorii. Diverse soluții și abordări pot fi desemnate pentru diverse tipuri de intersecții.

Ținând cont de fluxul traficului și cel al pietonilor, ierarhia străzilor și viteza vehiculelor, precum și în conformitate cu cerințele de utilizare a terenurilor, proiectarea intersecțiilor trebuie să fie adecvată și gândită în mod precaut.

La proiectarea intersecțiilor nu trebuie să fie prioritarizat traficul motorizat. Prioritățile pentru modurile de deplasare se stabilesc în funcție de tipul străzii, funcția și caracterul său, numărul de utilizatori ai transportului public, infrastructura pentru cicliști și pietoni. Un design bun și precaut al intersecției poate consolida și spațiul public.



PRINCIPIILE CHEIE

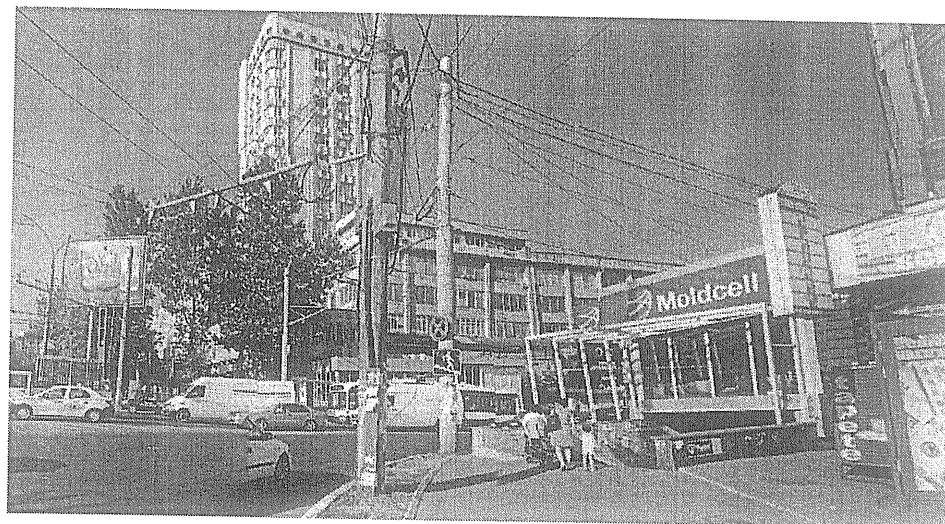
DESIGN INCLUSIV; Designul intersecției trebuie să includă toate modurile de deplasare și să accepte drept prioritate pietonii și utilizatorii vulnerabili, cicliștii și utilizatorii transportului public. Fiecare grup necesită acomodare a necesităților și cerințelor specifice și designul intersecției trebuie să includă toate cerințele în mod egal.

DESIGN SIGUR; Intersecțiile sunt punctele de conflict ale rețelei stradale. Siguranța tuturor uti-

lizatorilor este absolut critică în design, deoarece mai mulți utilizatori sunt expuși riscului unor intersecții proiectate prost. Viteza mai înaltă a vehiculelor nu trebuie să fie o prioritate în intersecție, ci mai degrabă siguranța tuturor utilizatorilor, inclusiv cea a șoferilor vehiculelor. Măsurile precum micșorarea razelor de curbă, extinderea lungimii semnalului de semafor, amenajarea trecerilor pietonale și insulișelor de refugiu pot crea un mediu mai sigur în cadrul intersecțiilor.

DESIGN COMPACT; Intersecțiile trebuie să dispună de dimensiuni corespunzătoare pentru toți utilizatorii și vitezele lor. Intersecțiile mari determină un timp mai lung de traversare pentru pietoniși, astfel aceștia sunt expuși riscului. Intersecțiile mai mici permit traversări mai scurte, mai rapide și mai sigure pentru utilizatori.

DESIGN INTEGRAT; Intersecțiile trebuie să fie proiectate în raport cu rețeaua de străzi și planul de mobilitate al zonei, nu în mod separat.



RECOMANDĂRI

- Analizarea vitezei vehiculelor în cadrul rețelei de străzi și integrarea zonelor de viteză redusă în toate zonele urbane.
- Prioritizarea trecerilor pietonilor în siguranță, la nivelul carosabilului și accesul la toate cele patru străzi care se intersectează.
- Reducerea vitezelor vehiculelor la virarea la stânga și la dreapta prin intermediul sistemelor de control a traficului, extinderea bordurii la trecerile pietonale sau micșorarea razei de curbă.
- Distribuția intersecțiilor ținând cont de faptul că intersecțiile n-ar trebui să fie mai aproape de 250m una de alta.
- Minimizarea spațiului neutilizat. Alocarea corectă a spațiului pentru amenajarea trotuarelor benzilor dedicate reduce timpul de deplasare și sporește siguranța trecerii intersecției.
- Reducerea distanței de traversare și minimizarea lățimii intersecției prin crearea de spații public, extinderea bordurilor și amenajarea medianelor.
- Minimizarea lățimii intersecției pentru pietoni și cicliști. O trecere în două etape nu este recomandată mereu deoarece sporește timpul necesar pentru a traversa intersecția și stimulează trecerea la semnalul roșu al semaforului.
- Vizibilitatea maximă a intersecției și trecerii este importantă. Planificarea intersecției trebuie să țină cont de faptul că pietonii și vehiculele trebuie să aibă posibilitatea de a se vedea clar unii pe alții. Pot fi adoptate astfel de măsuri precum cele de control a traficului, înlăturarea arborilor, stâlpilor sau indicatoarelor care obstrucționează vizibilitatea intersecției.
- Evitarea construcției trecerilor pietonale subterane și trecerilor deasupra drumului.
- Utilizarea marcajului și indicatoarelor rutiere corespunzătoare pentru toate modalitățile de deplasare.



ELEMENTELE DE DESIGN ÎN INTERSECȚII

Trecerile pietonale permit pietonilor să traverseze strada în mod sigur și convenabil. Amenajarea trecerilor de pietoni trebuie să fie făcută în coordonare cu măsurile de calmare a traficului iar amplasarea și amenajarea lor trebuie să respecte designul și aspectul străzii, ținând cont de accesul în siguranță la transportul public, accesul la clădiri, viteza vehiculelor și mobilitatea pietonală.

În multe cazuri, pentru a spori viteza traficului pe o stradă, trecerile de pietoni sunt înălțate peste drum prin poduri sau sunt amenajate în subterane. Aceste măsuri crează medii nesigure, murdare, care predispun la infracțiuni.

Adițional, pietonii evită trecerile subterane și cele supraterane, fapt care rezultă în traversări periculoase și accidente fatale. Trecerile pietonale trebuie să fie practice, iar cea mai practică modalitate de a traversa o stradă este la nivelul carosabilului. Astfel de treceri, în combinație cu insulele mediane, iluminarea și marcajul-zebră al trecerilor reduce posibilitatea traversărilor informale și fără siguranță. Intersecțiile ar trebui să corespundă comportamentului pietonilor și să consolideze dreptul pietonilor la traversare terestră.

